Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Région des Maritimes

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Réponse des Sciences 2015/024

MISE À JOUR DE L'ÉVALUATION DU PÉTONCLE DU NORD DU BANC DE BROWN (*PLACOPECTEN MAGELLANICUS*)

Contexte

L'objectif du présent rapport est de mettre à jour les principaux résultats de la dernière évaluation d'après les données de 2014 afin de fournir un avis scientifique pour la gestion de la saison de pêche de 2015. La dernière évaluation complète de ce stock remonte à 2013 (MPO 2013; Hubley *et al.* 2013) et une mise à jour a été effectuée en 2014 (MPO 2014).

La gestion de la pêche du pétoncle sur le banc de Brown renvoie à la pêche principalement menée dans la partie nord. Le sud du banc de Brown est une aire de croissance minime du pétoncle et fait l'objet de mesures de gestion distinctes (annexe 1). L'évaluation et l'avis présentés dans le présent document sont basés sur le cadre d'évaluation pour le nord du banc de Brown, qui a été établi en 2011 (Hubley *et al.* 2011).

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 1er avril 2015 sur la Mise à jour de l'état du stock de pétoncle du large dans les zones de pêche du pétoncle 25 à 27.

Analyse et réponse

Le total autorisé des captures (TAC) en 2014 était de 750 tonnes pour le nord du banc de Brown, et les débarquements totaux déclarés étaient de 747 tonnes (figure 1). Selon l'analyse préliminaire des données sur la pêche de 2014 et les données des relevés annuels du stock, un TAC provisoire de 750 tonnes a été fixé pour la pêche de 2015 dans le nord du banc de Brown.

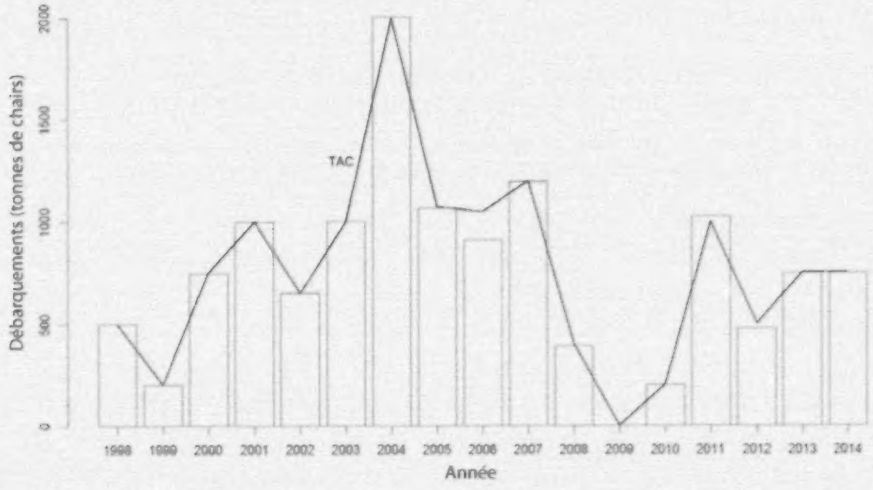


Figure 1. Débarquements de chairs de pétoncles (en tonnes métriques) du nord du banc de Brown de 1998 à 2014. La ligne pleine représente le total autorisé des captures (TAC), en tonnes métriques. Avant 1998, les débarquements du nord du banc de Brown étaient combinés à ceux du sud du banc de Brown.

Canada

L'avis scientifique fourni pour ce stock est basé sur un modèle d'évaluation bayésienne de type état-espace qui intègre les données sur la pêche et les données d'enquête; ce modèle est décrit dans Hubley *et al.* (2013). Les estimations de la biomasse de pétoncles pleinement recrutés en 2014 et les projections de la biomasse de pétoncles pleinement recrutés pour 2015 selon divers scénarios de captures sont présentées pour ce stock.

La biomasse de pétoncles pleinement recrutés, qui était estimée à 5 374 tonnes en 2014, est légèrement inférieure à l'estimation de 2013 (5 804 tonnes) et à la biomasse médiane sur 23 ans, soit 5 820 tonnes (figure 2). La biomasse des recrues, qui était estimée à 306 tonnes en 2014, a augmenté par rapport aux estimations de 2013 (205 tonnes), et elle est inférieure à la biomasse médiane sur 23 ans, soit 582 tonnes. La prévision du modèle pour la biomasse de pétoncles pleinement recrutés en 2015 est de 5 363 tonnes, en supposant des prises de 750 tonnes (le TAC provisoire), le même état qu'en 2014 (12,5 g/dm^3) et des taux de mortalité naturelle identiques à ceux de 2014. La biomasse projetée n'a donc guère changé par rapport à 2014 (figure 2). Des points de référence ont été proposés pour la pêche (MPO 2012), mais ils n'ont pas encore été adoptés.

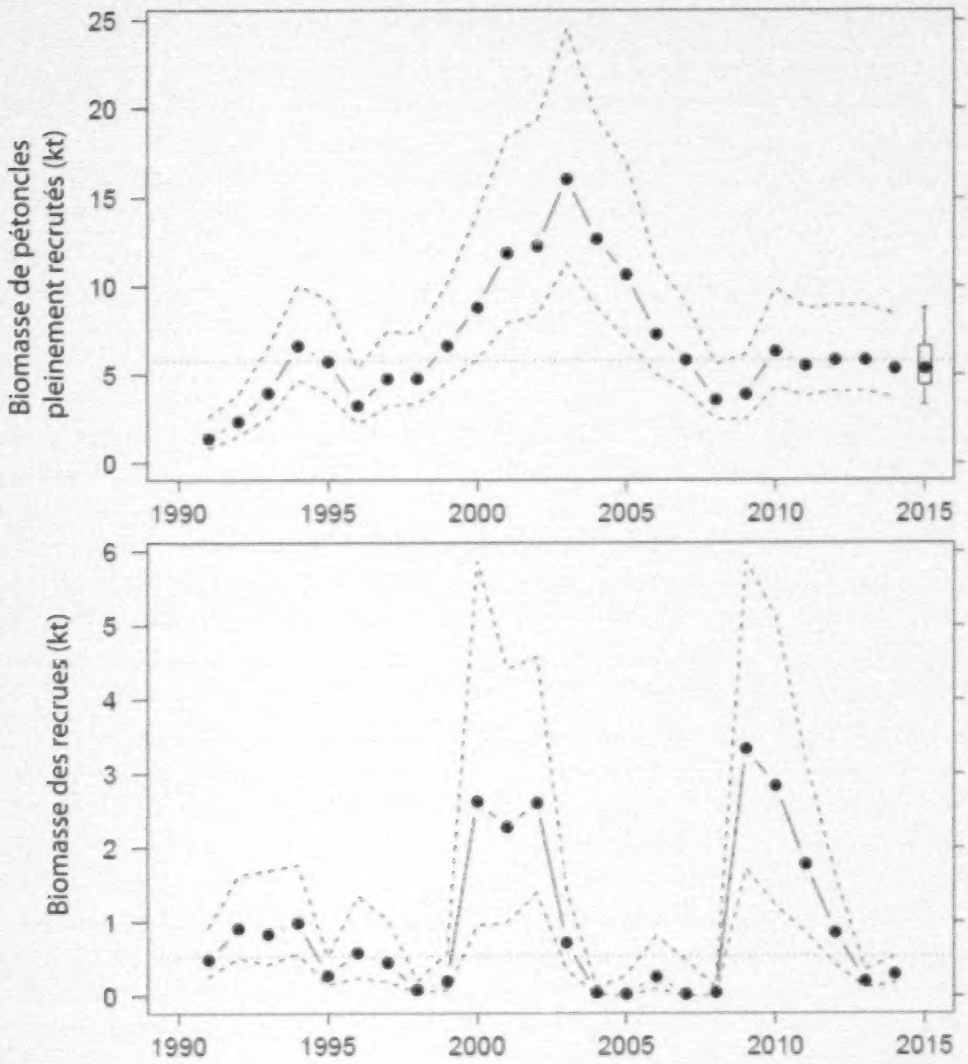


Figure 2. Estimations de la biomasse pour les pétoncles pleinement recrutés (graphique du haut) et les recrues (graphique du bas) selon le modèle d'évaluation du stock ajustées aux données d'enquête et aux données de la pêche commerciale pour le nord du banc de Brown. Les lignes tiretées indiquent les limites supérieure et inférieure de l'intervalle de confiance à 95 % pour les estimations. La ligne pointillée horizontale représente la médiane sur 23 ans (de 1991 à 2013). La biomasse de pétoncles pleinement recrutés prévue pour 2015, en supposant des prises de 750 tonnes, est présentée sous la forme d'un tracé en rectangle et moustaches avec la médiane (•), les intervalles de confiance à 50 % (rectangle) et les intervalles de confiance à 80 % (moustaches).

Conclusions

Le TAC provisoire de 750 tonnes pour 2015 se traduit par un taux d'exploitation de 0,14, et la biomasse devrait demeurer relativement stable (tableau 1). Des scénarios de captures allant de 200 tonnes à 1 000 tonnes ont été examinés, et tous avaient une probabilité modérée (0,37 à 0,59) de produire une diminution de la biomasse de pétoncles pleinement recrutés pour 2015. Pour la fourchette de captures examinée dans le présent document, les changements dans la biomasse variaient de 10,3 % à -6 % (tableau 1).

Tableau 1. Scénarios de captures pour le nord du banc de Brown en 2015 du point de vue de l'exploitation et des changements prévus dans la biomasse de pétoncles pleinement recrutés. Les prises potentielles pour 2015 sont évaluées en fonction de la probabilité d'un déclin de la biomasse. Ces probabilités tiennent compte de l'incertitude dans les prévisions de la biomasse.

Prises (t)	Taux d'exploitation	Probabilité de diminution de la biomasse	Changement prévu dans la biomasse (%)
200	0,05	0,37	10,26
300	0,06	0,39	8,22
400	0,08	0,42	6.25
500	0,10	0,44	4,13
600	0,11	0,47	2,10
700	0,13	0,50	-0,20
750	0,14	0,51	-0,93
800	0,14	0,53	-2,17
900	0,16	0,55	-3,50
1 000	0,18	0,59	-6,23

Collaborateurs

Leslie Nasmith (responsable)	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Alan Reeves	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Brad Hubley	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Mark Fowler (examinateur)	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Mark Showell (examinateur)	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Andrew Newbould	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Verna Docherty	Gestion des pêches et de l'aquaculture du MPO, région des Maritimes

Approuvé par :

Alain Vézina
Directeur régional, Sciences
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
902-426-3490

Date : 15 avril 2015

Sources de renseignements

Hubley, P.B., Glass, A., Reeves, A., Sameoto, J., Smith, S.J. 2011. Browns Bank North Scallop (*Placopecten magellanicus*) Stock Assessment. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2011/042.

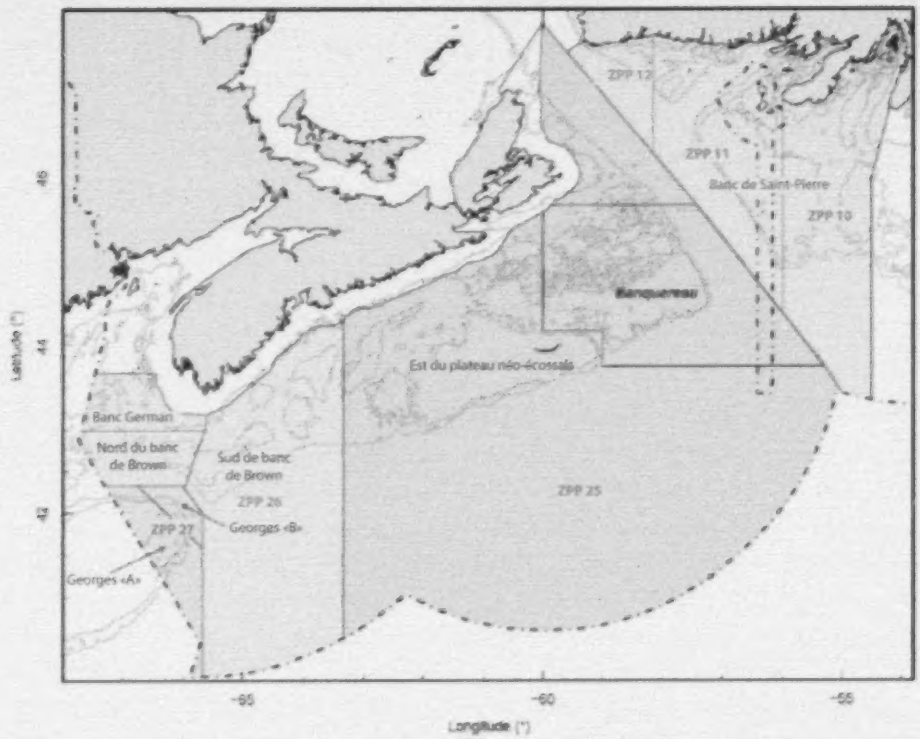
Hubley, P.B., Reeves, A., Smith, S.J., Nasmith, L. 2013. Georges Bank 'a' and Browns Bank 'North' Scallop (*Placopecten magellanicus*) Stock Assessment. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2013/079.

MPO. 2012. Points de référence conformes à l'approche de précaution pour une variété de stocks dans la région des Maritimes. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2012/035.

MPO. 2013. Évaluation du stock de pétoncle (*Placopecten magellanicus*) du secteur nord du banc de Brown. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2013/059.

MPO. 2014. Mise à jour de l'évaluation du pétoncle du nord du banc de Brown (*Placopecten magellanicus*). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2014/039.

Annexe



Annexe 1. Carte illustrant les zones de pêche du pétoncle (ZPP) hauturier utilisées aux fins de gestion dans la région des Maritimes. Noter la division de la partie nord du banc de Brown comme sous-zone de la ZPP 26.

Le présent rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
C.P. 1006, Succ. B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070
Courriel : XMARMRAP@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2015

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2015. Mise à jour de l'évaluation du pétoncle du nord du banc de Brown (*Placopecten magellanicus*). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2015/024.

Also available in English :

DFO. 2015. Assessment Update of Browns Bank North Scallops (Placopecten magellanicus). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2015/024.